

7  
T  
VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM  
GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

REC'D 02 OCT 2000

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

PCT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts LP 9950	WEITERES VORGEHEN	siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsbericht (Formblatt PCT/IPEA/416)
Internationales Aktenzeichen PCT/DE99/03474	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 02/11/1999	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 03/11/1998

Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK  
C23G1/36

Anmelder

EILENBURGER ELEKTROLYSE- UND...et al

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationale vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.  
 Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).  
Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.
3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
  - I  Grundlage des Berichts
  - II  Priorität
  - III  Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
  - IV  Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
  - V  Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderische Tätigkeit und der gewerbliche Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
  - VI  Bestimmte angeführte Unterlagen
  - VII  Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
  - VIII  Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 30/05/2000	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 29.09.2000
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde: Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Fitzpatrick, J Tel. Nr. +49 89 2399 8570



# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE99/03474

## **I. Grundlage des Berichts**

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

**Beschreibung, Seiten:**

## 1-9 ursprüngliche Fassung

### Patentansprüche, Nr.:

## 1-15 ursprüngliche Fassung

### **Zeichnungen, Blätter:**

1/1 ursprüngliche Fassung

## 2. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- Beschreibung, Seiten:
- Ansprüche, Nr.:
- Zeichnungen, Blatt:

3.  Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)):

#### 4. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

## 1. Feststellung

Neuheit (N) Ja: Ansprüche 1-15  
Nein: Ansprüche

**Erfinderische Tätigkeit (ET)** Ja: Ansprüche 1-15  
Nein: Ansprüche

**Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)** Ja: Ansprüche 1-15  
Nein: Ansprüche

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER  
PRÜFUNGSBERICHT**

Internationales Aktenzeichen PCT/DE99/03474

**2. Unterlagen und Erklärungen**

**siehe Beiblatt**

**Sektion V.2: Zitierungen und Erklärungen**

Obwohl Beizlösungen auf der Basis von Schwefelsäure mit Zusatz von Eisen-(III)-sulfat als Oxidationsmitteln an sich bekannt sind (z.B. US 2 318 559 oder EP 0 794 269), Keine der Dokumente des Internationalen Recherchenberichts offenbart ein Recycling-Beizverfahren mit dem Zusatz von Fe(III)-sulfat sowie Kupferregenerierung in einer Elektrolysezelle. Solche sind nur bekannt mit dem Zusatz von  $\text{Cr}_2(\text{SO}_4)_3$  mit Schwefelsäure oder mit Fe(III)-chlorid aber ohne Schwefelsäure (US 3 761 369 oder EP 0 396 984) oder ohne Zusatz von Fe(III)-sulfat aber mit Peroxodisulfaten. So eine Offenbarung stellt das Dokument DE 195 06 832 dar. Als solche ist dieses als nächster stand der Technik zu betrachten. Dem gegenüber bietet die Erfindung des vorliegenden Anspruchs 1 den Vorteil, daß zur Erzielung gleicher Beizergebnisse geringere oder gar keine Peroxodisulfaten wesentlich sind, wodurch wenige Zersetzungsvorluste auftreten, und damit erhöhte Ausbeuten erzielt werden können. Dazu wird die Anwendungsbreite verbessert, da mit dem gleichen Verfahren sehr unterschiedliche Redoxpotentiale eingestellt werden können, was die Beize von Kupfer sowie unterschiedlichen Kupferlegierungen mit einer Beizlösung gleicher Grundzusammensetzung zum ersten Mal ermöglicht. Insofern sind die Erfordernisse der Artikel 33(2)-(4) PCT erfüllt.